

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
12. Mai 2005 (12.05.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/042283 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **B60G 9/02**,
B60L 11/00

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/012209

(22) Internationales Anmeldedatum:
28. Oktober 2004 (28.10.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 51 308.6 31. Oktober 2003 (31.10.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): DEERE & COMPANY [US/US]; One John Deere
Place, Moline, IL 61265-8098 (US).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): TARASINSKI,
Nicolai [DE/DE]; Gotthilf-Salzmänn-Str. 60, 67227
Frankenthal (DE). SOBOTZIK, Joachim [DE/DE]; Bürg-
ermeister-Wingerter-Str. 26a, 67245 Lamsheim (DE).
REINARDS, Marco [DE/DE]; Poststr. 15, 54608 Bleialf
(DE). KNEER, Bernd [DE/DE]; Heidelberger Str. 30,
68519 Viernheim (DE).

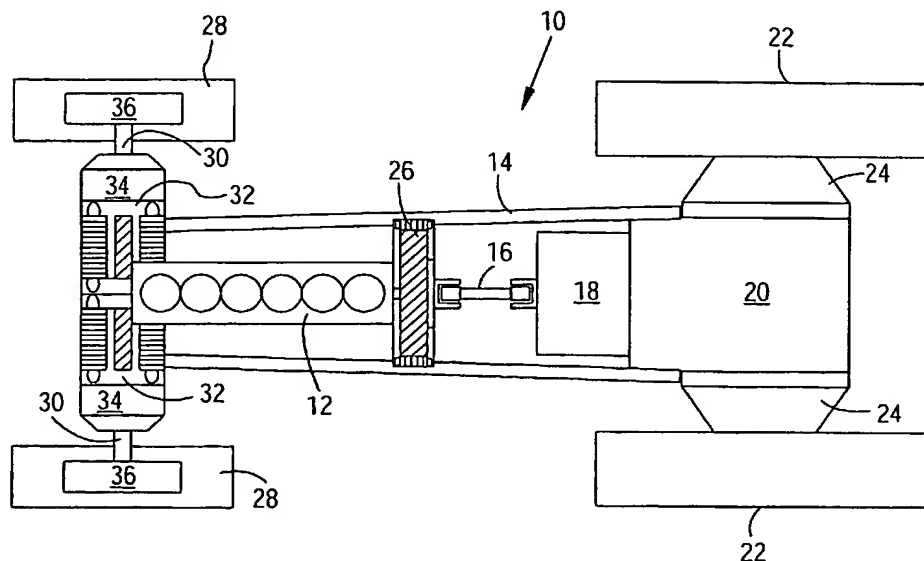
(74) Anwälte: HOLST, Soenke usw.; Deere & Company, Eu-
ropean Office, Patent Department, Steubenstrasse 36-42,
68163 Mannheim (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: VEHICLE AXLE SYSTEM, TORQUE TUBE, VEHICLE AXLE, AND VEHICLE

(54) Bezeichnung: FAHRZEUGACHSSYSTEM, SCHUBROHR, FAHRZEUGACHSE UND FAHRZEUG



(57) Abstract: The invention relates to a vehicle axle system for agricultural or industrial utility vehicles, comprising a movably, preferably oscillatingly, mounted vehicle axle (30) to which at least two wheels (28) can be rotatably fixed. A torque tube (38) is provided, one end of which can be connected to a vehicle (10) frame (14) while the other end thereof can be joined to the vehicle axle (30) so as to support the axle suspension. An electric drive (32) by means of which at least one wheel (28) that is fixed to the vehicle axle (30) can be driven is disposed on the vehicle axle (30). The aim of the invention is to supply the electric drives (32) with electrical power via supply lines which will not be damaged in normal conditions. The inventive vehicle axle system is characterized in that electrical components (40, 42) for the electric drive (32) are provided on, preferably in, the torque tube (38).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/042283 A1



MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

- (84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) **Zusammenfassung:** Die vorliegende Erfindung betrifft ein Fahrzeugachssystem für ein landwirtschaftliches oder industrielles Nutzfahrzeug, mit einer beweglich - vorzugsweise pendelnd - gelagerten Fahrzeugachse (30). Es sind mindestens zwei Räder (28) an der Fahrzeugachse (30) drehbar anbringbar. Es ist ein Schubrohr (38) vorgesehen, welches zur Unterstützung der Achsaufhängung einenends mit einem Rahmen (14) eines Fahrzeugs (10) und anderenends mit der Fahrzeugachse (30) verbindbar ist. Weiterhin ist mindestens ein an der Fahrzeugachse (30) angeordneter elektrischer Antrieb (32) vorgesehen, mit welchem mindestens ein an der Fahrzeugachse (30) angebrachtes Rad (28) antreibbar ist. Es soll eine Versorgung der elektrischen Antriebe (32) mit elektrischem Strom über Versorgungsleitungen erfolgen, die unter Normalbedingungen nicht beschädigt werden. Das erfindungsgemäße Fahrzeugachssystem ist dadurch gekennzeichnet, dass am - vorzugsweise im - Schubrohr (38) elektrische Komponenten (40, 42) für den elektrischen Antrieb (32) vorgesehen sind.